



Управление настольными системами

Компьютеры серии Business Desktop dx5150

Номер документа: 375370-252

Февраль 2005 г.

Данное руководство содержит описания и инструкции по использованию средств защиты и технологии Intelligent Manageability, предварительно установленных на некоторых моделях.

© Компания Hewlett–Packard Development (Hewlett–Packard Development Company, L.P.), 2004.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления.

Microsoft и Windows являются охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft в США и других странах.

Все виды гарантий на продукты и услуги компании HP указываются исключительно в заявлениях о гарантии, прилагаемых к указанным продуктам и услугам. Никакие сведения, содержащиеся в данном документе, не должны истолковываться как предоставление дополнительных гарантий. Компания HP не несет ответственности за технические ошибки или опечатки, которые могут содержаться в настоящем документе.

Представленные в данном руководстве сведения защищены законами, регулируемыми отношения авторского права. Никакая часть настоящего руководства не может быть воспроизведена какими-либо средствами (в том числе фотокопировальными) без специального письменного разрешения компании Hewlett–Packard.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Помеченный таким образом текст означает, что несоблюдение рекомендаций может привести к тяжелым телесным повреждениям или гибели человека.



ОСТОРОЖНО! Помеченный таким образом текст означает, что несоблюдение рекомендаций может привести к повреждению оборудования или потере информации.

Управление настольными системами

Компьютеры серии Business Desktop dx5150

Первая редакция (Декабрь 2004)

Вторая редакция (Февраль 2005 г.)

Номер документа: 375370-252

Содержание

Начальная конфигурация и развертывание	2
Программа удаленной установки системы	3
Обновление программного обеспечения и управление им	4
Диспетчер HP Client Manager Software	4
Решения Altiris Client Management Solutions	5
Диспетчер System Software Manager	6
Служебная программа Proactive Change Notification	7
Веб-узел Subscriber's Choice	7
Флэш-ПЗУ	8
Удаленное изменение данных флэш-ПЗУ	8
Служебная программа HPQFlash	9
аварийный загрузочный блок ПЗУ	9
Репликация исходной конфигурации настроек компьютера	12
Создание загрузочных устройств	12
Кнопка питания с двумя функциями	18
Узел Интернета	19
Объединения и партнеры	19
Средства отслеживания и защиты	20
Защита паролем	24
Установка пароля администратора с использованием программы настройки компьютера	24
Установка пароля пользователя с помощью программы настройки компьютера	25
Ввод пароля пользователя	26
Ввод пароля администратора	26
Изменение пароля пользователя или пароля администратора	28
Сброс паролей	29
Защита главной загрузочной записи	29
Действия, необходимые перед созданием разделов и форматированием текущего загрузочного диска	31
Замок с тросиком	32
Средства уведомления о сбоях и восстановления	32
Помехозащищенный блок питания	33
Датчик температуры	33

Управление настольными системами

Система HP Intelligent Manageability обеспечивает базирующиеся на отраслевых стандартах решения для управления настольными компьютерами, рабочими станциями и переносными компьютерами, объединенными в сеть. С введением в производство в 1995 году первых полностью управляемых настольных персональных компьютеров компания Hewlett–Packard стала первооткрывателем в области управляемости настольных систем. Компания Hewlett–Packard получила патент на технологию управления HP Intelligent Manageability и с этого момента Hewlett–Packard является лидером отрасли в области развития стандартов и инфраструктур, необходимых для эффективного проведения работ по развертыванию, настройке и управлению настольными компьютерами, рабочими станциями и переносными компьютерами. Компания Hewlett–Packard работает в тесном сотрудничестве с ведущими компаниями отрасли, предлагающими программные решения по управлению, с целью обеспечения совместимости между системой Intelligent Manageability и этими продуктами. Система управления компьютером Intelligent Manageability является важным элементом выполнения взятых нашей компанией на себя обязательств по обеспечению необходимых на протяжении всего периода службы настольного персонального компьютера решений, помогающих осуществлять контроль на всех четырех фазах рабочего цикла – планировании, развертывании, управлении и переходе.

Система обладает следующими основными средствами и возможностями по управлению настольными компьютерами.

- Начальная конфигурация и развертывание
- Удаленная установка системы
- Обновление программного обеспечения и управление им
- Флэш–ПЗУ
- Средства отслеживания и защиты
- Уведомления о неисправностях и средства восстановления

Начальная конфигурация и развертывание

Компьютер поставляется с предварительно установленным на нем образом системного программного обеспечения. После непродолжительного процесса «распаковки» программного обеспечения персональный компьютер готов к работе.

Можно заменить предварительно установленный образ программного обеспечения пользовательским комплектом операционной системы и программных приложений. Имеется несколько способов развертывания пользовательского образа программного обеспечения. Они включают следующие действия.

- Установку дополнительных приложений после «распаковки» предварительно установленного образа программного обеспечения.
- Использование программных средств развертывания, таких как Altiris Deployment Solutions™, для замены предустановленного программного обеспечения на пользовательский образ программного обеспечения.
- Использование процесса клонирования дисков, для копирования содержимого одного жесткого диска на другой.

Выбор наилучшего метода развертывания зависит от особенностей информационно – вычислительной среды и технологических процессов, реализованных на данном компьютере. Сведения, которые помогут выбрать наилучший метод развертывания, находятся в разделе PC Deployment (развертывание ПК), расположенном на веб–узле Lifecycle Solutions (решения, необходимые на протяжении всего периода службы) по адресу:

(<http://whp-sp-orig.extweb.hp.com/country/us/en/solutions.html>).

Компакт-диск *Restore Plus!*, программа установки на основе ПЗУ и оборудование, поддерживающее стандарт ACPI, обеспечивают помощь по восстановлению системного программного обеспечения, управлению конфигурацией и устранению неполадок, а также управлению электропитанием.

Программа удаленной установки системы

Программа удаленной установки системы (Remote System Installation) позволяет осуществлять установку программного обеспечения, используя для этого находящиеся на сетевом сервере программные средства и конфигурационные данные, активизируемые с помощью предзагрузочной среды выполнения (PXE, Preboot Execution Environment). Эта функциональная возможность обычно применяется в качестве средства для конфигурирования и установки рабочих параметров системы, и может использоваться для выполнения следующих операций:

- Форматирование жесткого диска.
- Развертывание образа программного обеспечения на одном или нескольких новых персональных компьютерах.
- Удаленное обновление базовой системы ввода-вывода (BIOS) во флэш-ПЗУ ([«Удаленное изменение данных флэш-ПЗУ» на стр. 8](#)).
- Конфигурирование параметров базовой системы ввода-вывода (BIOS).

Чтобы запустить программу удаленной установки системы (Remote System Installation), нажмите клавишу **F12**, когда в нижнем правом углу экрана с эмблемой Hewlett-Packard появится сообщение «F12 = Network Service Boot» (F12 = служба загрузки по сети). Далее следуйте инструкциям на экране. В соответствии с порядком загрузки по умолчанию вначале загружаются параметры конфигурации BIOS. Этот порядок может быть изменен для всех последующих попыток на загрузку PXE.

Hewlett-Packard и Altiris объединили свои усилия с целью предоставить программные средства, помогающие сделать задачу развертывания и управления ПК на больших предприятиях и фирмах более легкой и требующей меньше времени, значительно снижающие совокупную стоимость владения и превращающие компьютеры Hewlett-Packard в самые удобные в управлении клиентские компьютеры в корпоративной среде.

Обновление программного обеспечения и управление им

Hewlett-Packard предоставляет несколько средств управления программным обеспечением для настольных компьютеров и рабочих станций и его обновлением: HP Client Manager Software, Altiris Client Management Solutions, System Software Manager; Proactive Change Notification и Subscriber's Choice.

Диспетчер HP Client Manager Software

HP Client Manager Software (HP CMS) помогает заказчикам Hewlett-Packard управлять оборудованием на своих клиентских компьютерах с помощью следующих функций:

- Детальный просмотр перечня оборудования для управления учетом.
- Диагностика и наблюдение за состоянием ПК.
- Заблаговременное уведомление об изменениях в аппаратной среде.
- Сообщение через Интернет о наиболее важных для ведения бизнеса событиях, таких как предупреждения о перегреве компьютеров, о дефиците памяти и т. п.
- Удаленное обновление программного обеспечения, например, драйверов устройств и системы ввода-вывода (BIOS) ПЗУ.
- Удаленное изменение порядка загрузки
- Конфигурирование параметров базовой системы ввода-вывода (BIOS).

Дополнительные сведения о диспетчере HP Client Manager см. на веб-узле <http://www.hp.com/go/im>.

Решения Altiris Client Management Solutions

HP и Altiris работали как партнеры над созданием полнофункциональных тесно интегрированных решений по управлению системами с целью снижения совокупной стоимости владения клиентскими ПК компании HP. HP Client Manager Software лежит в основе дополнительных решений Altiris Client Management Solutions, которые охватывают:

- Управление запасными и основными компьютерными средствами.
 - ❑ Соответствие с условиями лицензионного соглашения на программное обеспечение
 - ❑ Отслеживание компьютеров и подготовка отчетов
 - ❑ Отслеживание выполнения условий договора аренды и использования ресурсов
- Развертывание и миграция
 - ❑ Миграция на Microsoft Windows XP Professional или на Microsoft Windows XP Home Edition
 - ❑ Развертывание системы.
 - ❑ Миграция личных настроек
- Справочная служба и устранение неполадок
 - ❑ Управление мандатами справочной службы
 - ❑ Дистанционное устранение неисправностей
 - ❑ Дистанционное разрешение проблем
- Управления программным обеспечением и операционной средой
 - ❑ Текущее управление настольным компьютером
 - ❑ Развертывание системного программного обеспечения компании Hewlett-Packard
 - ❑ Применение средств самовосстановления

Дополнительные более подробные сведения о том, как выполняется загрузка ознакомительной полнофункциональной версии решения Altiris, работоспособной в течение 30 дней, можно получить на веб-узле по адресу:

<http://h18000.www1.hp.com/im/prodinfo.html#deploy>.

На некоторых моделях настольных и переносных компьютеров агент системы управления Altiris включается как часть предварительно загруженного образа программного обеспечения. Данный агент обеспечивает связь с программным обеспечением Altiris Development Solution, которое может использоваться для завершения развертывания нового оборудования или для перемещения индивидуальных настроек в новую операционную систему с помощью простых в использовании мастеров. Решения Altiris предоставляют простые в использовании возможности распространения программ. При использовании этих решений совместно с диспетчером System Software Manager или с диспетчером HP Client Manager Software администраторы могут также обновлять ПЗУ базовой системы ввода-вывода и драйверы устройств с центральной консоли.

Дополнительные сведения можно получить на веб-узле по адресу: <http://www.hp.com/go/EasyDeploy>.

Диспетчер System Software Manager

Средство System Software Manager (SSM) является программой, позволяющей обновлять программное обеспечение системного уровня одновременно на нескольких компьютерах. При запуске в системе клиентского ПК средство SSM определяет имеющиеся версии программ и устройств, а затем производит обновление соответствующего программного обеспечения из центрального архива данных, известного также под названием «файловое хранилище». Версии драйверов, поддерживаемых диспетчером SSM, содержащиеся на веб-узле загрузки драйверов и программного обеспечения и на компакт-диске Support Software (программное обеспечение поддержки), помечены специальным значком. Загрузить эту служебную программу и получить дополнительные сведения о диспетчере SSM можно на веб-странице

<http://www.hp.com/go/ssm>.

Служебная программа Proactive Change Notification

В программе заблаговременного распространения уведомлений об изменениях (Proactive Change Notification) используется веб-узел Subscriber's Choice, чтобы автоматически и заранее выполнять следующие действия.

- Посылать пользователям по электронной почте уведомления PCN (Proactive Change Notification), заблаговременно (за 60 дней) информируя их об изменениях в оборудовании и программном обеспечении для большинства коммерческих компьютеров и серверов.
- Посылать пользователям по электронной почте сообщения, содержащие выпуски Customer Bulletins, Customer Advisories, Customer Notes, Security Bulletins и Driver Alerts для большинства коммерческих компьютеров и серверов.

Чтобы получать информацию, относящуюся только к своей ИТ-среде, пользователь создает собственный профиль. Получить дополнительные сведения о программе Proactive Change Notification и создать свой собственный профиль можно на веб-узле по адресу: <http://www.hp.com/go/pcn>.

Веб-узел Subscriber's Choice

Subscriber's Choice – это клиентская служба HP. Основываясь на профиле пользователя, компания HP дает ему индивидуальные рекомендации по продуктам, сообщает о выходящих статьях, а также посылает предупреждения и уведомления о драйверах и технической поддержке. Службы предупреждения и уведомления о драйверах и технической поддержке Subscriber's Choice рассылают по электронной почте уведомления о том, что информация, на которую вы подписались в своем профиле, доступна для просмотра и извлечения. Чтобы получить дополнительные сведения о службе Subscriber's Choice и создать свой профиль, посетите веб-узел <http://www.hp.com/go/pcn>.

Флэш-ПЗУ

Компьютер поставляется с программируемым устройством флэш-ПЗУ (постоянным запоминающим устройством). Для защиты ПЗУ от несанкционированного обновления и перезаписи можно установить пароль администратора в служебной программе настройки компьютера (F10). Это важно для обеспечения надежной работы компьютера.

При необходимости обновления данных ПЗУ можно выполнить следующие действия:

- Заказать в компании Hewlett-Packard дискету с обновлением – ROMPaq(tm).
- Загрузить последние образы ROMPaq со страницы драйверов и технической поддержки компании HP <http://www.hp.com/support/files>.



ОСТОРОЖНО! Для обеспечения максимального уровня защиты ПЗУ следует убедиться, что установлен пароль администратора для входа в программу настройки компьютера. Пароль администратора позволяет предотвратить несанкционированное обновление ПЗУ. Диспетчер System Software Manager позволяет системному администратору установить пароль администратора на одном или нескольких ПК одновременно. Дополнительные сведения см. на веб-узле <http://www.hp.com/go/ssm>.

Удаленное изменение данных флэш-ПЗУ

Возможность удаленного изменения данных флэш-ПЗУ (Remote ROM Flash) позволяет системному администратору безопасно обновлять ПЗУ на удаленных компьютерах Hewlett-Packard непосредственно с центральной консоли управления сетью. Возможность удаленного выполнения этой задачи системным администратором одновременно на нескольких компьютерах позволяет согласовано проводить развертывание образов ПЗУ на находящихся в сети компьютерах Hewlett-Packard и лучше контролировать этот процесс. Это также способствует повышению производительности и снижению затрат на обслуживание.



Для удаленного изменения данных флэш-ПЗУ компьютер должен находиться во включенном состоянии или должны быть задействованы средства дистанционного включения компьютера по сети.

Дополнительные сведения об удаленном изменении данных флэш-ПЗУ приводятся в описании диспетчеров HP Client Manager Software и System Software Manager на веб-узле по адресу: <http://h18000.www1.hp.com/im/prodinfo.html>.

Служебная программа HPQFlash

Служебная программа HPQFlash используется для выполнения локального обновления или восстановления системного ПЗУ на персональном компьютере, работающем под управлением операционной системы Windows.

Для получения дополнительных сведений о HPQFlash посетите веб-страницу <http://www.hp.com/support/files> и, в ответ на запрос, введите название компьютера.

аварийный загрузочный блок ПЗУ

Аварийный загрузочный блок ПЗУ (FailSafe Boot Block ROM) обеспечивает восстановление системы в случае отказа флэш-ПЗУ, например, при отключении питания во время обновления данных ПЗУ. Загрузочный блок представляет собой защищенный от перезаписи раздел ПЗУ, который при включении питания системы находит флэш-ПЗУ, не содержащее ошибок.

- Если системное ПЗУ не содержит ошибок, компьютер загружается как обычно.
- Если происходит сбой системного ПЗУ при проверке, аварийный загрузочный блок ПЗУ позволяет загрузить систему с дискеты ROMPaq, которая перепрограммирует системное ПЗУ по образцу, не содержащему ошибок.



На некоторых моделях предусмотрено восстановление с компакт-диска ROMPaq.

Когда загрузочный блок обнаруживает повреждение системного ПЗУ, индикатор питания мигает красным цветом 8 раз (один раз в секунду) с последующей двухсекундной паузой. Одновременно с этим подается 8 звуковых сигналов. На экране отображается сообщение о переходе в режим восстановления загрузочного блока (на некоторых моделях).



Подается пять серий по восемь непрерывных звуковых сигналов и пауз, однако светодиод продолжает мигать до устранения неполадки.

Чтобы восстановить систему после ее входа в режим восстановления загрузочного блока, выполните следующие действия:

1. Если в дисковом гибких дисков или в дисковом компакт дисков находится носитель, удалите его и выключите питание компьютера.
2. Вставьте дискету ROMPaq в дисковод гибких дисков или, если это возможно на вашем компьютере, компакт-диск ROMPaq в дисковод компакт-дисков.
3. Включите компьютер.

Если определяется отсутствие и дискеты ROMPaq, и компакт-диска ROMPaq, будет выведено сообщение о необходимости вставить дискету или компакт-диск и перезагрузить компьютер.

Если был установлен пароль администратора, загорится индикатор CAPS LOCK и появится запрос на ввод пароля.


4. Введите пароль администратора.

Если система успешно загружается с дискеты и ПЗУ успешно перепрограммируется, на клавиатуре загораются три индикатора. Серия звуковых сигналов повышающегося тона также сообщает об успешном завершении загрузки.

5. Удалите дискету или компакт-диск и выключите питание.
6. Опять включите питание, чтобы перезагрузить компьютер.

В следующей таблице представлены различные сочетания световых сигналов индикаторов клавиатуры, используемые загрузочным блоком ПЗУ (когда к компьютеру подсоединена PS/2–клавиатура), а также значение сигналов и необходимые действия.

Сочетания световых сигналов индикаторов клавиатуры, используемых загрузочным блоком ПЗУ

Режим аварийной загрузки	Цвет индикатора	Действие индикатора	Состояние или сообщение
NUM LOCK	Зеленый	Включено	Носитель (дискета или компакт-диск) ROMRaQ отсутствует, поврежден или дисковод не готов.
CAPS LOCK	Зеленый	Включено	Введите пароль.
NUM LOCK, CAPS LOCK, SCROLL LOCK	Зеленый	Мигание световых индикаторов в последовательности – N, C, SL	Клавиатура заблокирована при работе в сетевом режиме
NUM LOCK, CAPS LOCK, SCROLL LOCK	Зеленый	Включено	Загрузочный блок флэш-ПЗУ успешно завершил работу. Отключите питание и перезагрузитесь
 На клавиатурах USB диагностические индикаторы не мигают			

Репликация исходной конфигурации настроек компьютера

Для репликации или копирования настройки на другие компьютеры аналогичной модели имеется служебная программа System Software Manager для системы Windows, которую можно загрузить по адресу <http://www.hp.com/go/ssm>, а также служебная программа CMOS Save/Load для системы DOS, которую можно загрузить по адресу <http://www.hp.com/support/files>. Получив запрос после входа в систему на веб-узле поддержки Hewlett-Packard, введите имя своего компьютера.

Создание загрузочных устройств

Поддерживаемые флэш-устройства USB

На поддерживаемых устройствах, таких как HP Drive Key, имеется заранее установленный образ, упрощающий процесс их превращения в загрузочные. Если на используемом флэш-устройстве USB такой образ отсутствует, следует использовать процедуру, описание которой также будет приведено в данном разделе (см. «Неподдерживаемые флэш-устройства USB» на стр. 15).



ОСТОРОЖНО! Загрузка с помощью флэш-устройства USB может выполняться не на всех компьютерах. Если в служебной программе настройки компьютера (F10) указан порядок загрузки по умолчанию, предусматривающий, что попытка загрузки с флэш-устройства предшествует загрузке с жесткого диска, то загрузка данного компьютера с флэш-устройства USB возможна. В противном случае необходимо будет использовать загрузочную дискету.

Чтобы создать загрузочное флэш-устройство USB, необходимо иметь:

- Компьютер серии HP Business Desktop dx5150 в вертикальном корпусе, уменьшенном корпусе или узком корпусе.
В зависимости от индивидуальных особенностей системы BIOS будущие модели компьютеров также могут поддерживать загрузку с флэш-устройства USB.
- Модуль памяти HP Drive Key II емкостью 256 МБ.

- Загрузочную дискету DOS с программами FDISK и SYS. Если на дискете отсутствует программа SYS, то можно использовать программу FORMAT, однако в этом случае все файлы, имеющиеся на флэш-устройстве USB, будут утеряны.
1. Отключите компьютер.
 2. Подсоедините флэш-устройство USB к одному из USB-портов компьютера и отсоедините все другие USB-устройства хранения данных за исключением USB-накопителей на дискетах.
 3. Вставьте загрузочную дискету DOS с программами FDISK.COM и SYS.COM (или FORMAT.COM) в дисковод и включите компьютер, чтобы выполнить загрузку с загрузочной дискеты DOS.
 4. Запустите программу FDISK, введя после приглашения A:\ команду **FDISK** и нажав клавишу **ENTER**. При выводе на экран соответствующего запроса, выберите **Yes (Y)** (да), чтобы включить поддержку больших дисков.
 5. Выберите вариант **[5]**, чтобы отобразить накопители компьютера. Флэш-устройству USB будет соответствовать накопитель, указанная емкость которого близка к его фактической емкости. Обычно это последний накопитель в отображаемом списке. Запишите букву, соответствующую имени этого накопителя.

Флэш-устройство USB: _____



ОСТОРОЖНО! Если емкость накопителя не совпадает с емкостью флэш-устройства USB, выполнение описываемой процедуры следует прекратить, поскольку все данные могут быть потеряны. Проверьте все USB-порты на наличие других устройств хранения данных. Если будет обнаружено какое-либо из этих устройств, отсоедините его, выполните перезагрузку компьютера и повторите описываемую процедуру, начиная с шага 4. Если таких устройств не будет обнаружено, то либо данный компьютер не поддерживает флэш-устройство USB, либо это устройство является неисправным. НЕ пытайтесь сделать Drive Key загрузочным устройством.

6. Выйдите из программы FDISK, нажав клавишу **ESC**, чтобы вернуться к приглашению A:\.

7. Если на загрузочной дискете DOS имеется программа SYS.COM, переходите к шагу 8. В противном случае переходите сразу к шагу 9.
8. Введите после приглашения A:\ **SYS x:**, где x соответствует букве имени накопителя, записанной нами на шаге 5.



ОСТОРОЖНО! Убедитесь, в правильности ввода имени накопителя, соответствующего флэш-устройству USB.

После завершения переноса системных файлов, программа SYS возвратится к приглашению A:\. Перейдите к шагу 13.

9. Скопируйте все необходимые файлы с флэш-устройства USB во временную папку на другом диске (например, на внутренний жесткий диск компьютера).
10. Введите после приглашения A:\ **FORMAT /S X:**, где X соответствует букве имени накопителя, записанной ранее.



ОСТОРОЖНО! Убедитесь, в правильности ввода имени накопителя, соответствующего флэш-устройству USB.

Программа FORMAT выведет одно или несколько предупреждений, в которых спрашивается, следует ли продолжать выполнение процедуры. Каждый раз в ответ на них необходимо вводить **Y** (да). Программа FORMAT выполнит форматирование флэш-устройства USB, добавит системные файлы и предложит ввести метку тома.

11. Нажмите клавишу **ENTER**, чтобы отказаться от ввода метки или введите ее, если хотите это сделать.
12. Скопируйте все файлы, сохраненные на шаге 9, обратно на флэш-устройство USB.
13. Удалите дискету и выполните перезагрузку компьютера. Компьютер загрузится с устройства флэш-устройства USB, которое отобразится в качестве диска C.



Порядок загрузки по умолчанию на различных компьютерах может быть разным, и может быть изменен с помощью служебной программы настройки компьютера (F10).

При использовании версии DOS из Windows 9x, некоторое время может отображаться экран с эмблемой Windows. Если это нежелательно, добавьте файл нулевого размера с именем LOGO.SYS в корневой каталог флэш-устройства USB.

Неподдерживаемые флэш-устройства USB



ОСТОРОЖНО! Загрузка с помощью флэш-устройства USB может выполняться не на всех компьютерах. Если в служебной программе настройки компьютера (F10) указан порядок загрузки по умолчанию, предусматривающий, что попытка загрузки с флэш-устройства предшествует загрузке с жесткого диска, то загрузка данного компьютера с флэш-устройства USB возможна. В противном случае необходимо будет использовать загрузочную дискету.

Чтобы создать загрузочное флэш-устройство USB, необходимо иметь:

- Компьютер серии HP Business Desktop dx5150 в вертикальном корпусе, уменьшенном корпусе или узком корпусе.
В зависимости от индивидуальных особенностей системы BIOS будущие модели компьютеров также могут поддерживать загрузку с флэш-устройства USB.
 - Загрузочную дискету DOS с программами FDISK и SYS.
Если на дискете отсутствует программа SYS, то можно использовать программу FORMAT, однако в этом случае все файлы, имеющиеся на флэш-устройстве USB, будут утеряны.
1. Если на компьютере с подключенными накопителями SCSI, ATA RAID или SATA имеются платы PCI, отключите компьютер и отсоедините шнур питания.



ОСТОРОЖНО! Шнур питания ДОЛЖЕН БЫТЬ обязательно отсоединен.

2. Откройте корпус компьютера и удалите все платы PCI.

3. Подсоедините флэш-устройство USB к одному из USB-портов компьютера и отсоедините все другие USB-устройства хранения данных за исключением USB-накопителей гибких дисков. Закройте корпус компьютера.
4. Подсоедините шнур питания и включите компьютер.
5. После включения компьютера нажмите и удерживайте клавишу **F10** до тех пор, пока не будет осуществлен вход в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **ENTER**, чтобы пропустить заставку.



Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и нажимать и удерживать клавишу **F10**, чтобы получить доступ к программе.

Если используется клавиатура PS/2, может появиться сообщение об ошибке клавиатуры. Не обращайте на него внимания.

6. Выберите последовательно команды **Integrated Peripherals** (встроенные периферийные устройства) и **South OnChip IDE Device** (устройство IDE в микросхеме южного моста), чтобы отключить контроллер PATA, а затем **Integrated Peripherals** (встроенные периферийные устройства) и **South OnChip PCI Device** (устройство IDE в микросхеме южного моста), чтобы отключить контроллер SATA. Выйдите из программы настройки, подтвердив сделанные изменения.
7. Вставьте загрузочную дискету DOS с программами **FDISK.COM** и **SYS.COM** (или **FORMAT.COM**) в дисковод и включите компьютер, чтобы выполнить загрузку с загрузочной дискеты DOS.
8. Запустите программу **FDISK** и удалите все имеющиеся на флэш-устройстве USB разделы. Создайте новый раздел и пометьте его в качестве активного. Выйдите из программы **FDISK**, нажав клавишу **ESC**.
9. Если после выхода из программы **FDISK** не произойдет автоматической перезагрузки компьютера, нажмите клавиши **CTRL+ALT+DEL**, чтобы выполнить загрузку с дискеты DOS.

10. Введите после приглашения A:\ **FORMAT C: /S** и нажмите клавишу **ENTER**. Программа Format выполнит форматирование флэш-устройства USB, добавит системные файлы и предложит ввести метку тома.
11. Нажмите клавишу **ENTER**, чтобы отказаться от ввода метки или введите ее, если хотите это сделать.
12. Отключите компьютер и отсоедините шнур питания. Откройте корпус компьютера и снова установите удаленные ранее платы PCI. Закройте корпус компьютера.
13. Подсоедините шнур питания, удалите дискету и включите компьютер.
14. После включения компьютера нажмите и удерживайте клавишу **F10** до тех пор, пока не будет осуществлен вход в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **ENTER**, чтобы пропустить заставку.
15. Выберите последовательно команды **Integrated Peripherals** (встроенные периферийные устройства) и **South OnChip IDE Device** (устройство IDE в микросхеме южного моста), и еще раз **Integrated Peripherals** (встроенные периферийные устройства) и **South OnChip PCI Device** (устройство IDE в микросхеме южного моста) и включите контроллеры PATA и SATA, отключенные на шаге 6.
16. Сохраните изменения и выйдите из служебной программы. Компьютер загрузится с устройства флэш-устройства USB, которое отобразится в качестве диска C.



Порядок загрузки по умолчанию на различных компьютерах может быть разным, и может быть изменен с помощью служебной программы настройки компьютера (F10). Инструкции см. в *Руководстве по настройке компьютера* на компакт-диске *Документация*.

При использовании версии DOS из Windows 9x, некоторое время может отображаться экран с эмблемой Windows. Если это нежелательно, добавьте файл нулевого размера с именем LOGO.SYS в корневой каталог устройства Drive Key.

Кнопка питания с двумя функциями

При включении интерфейса управления питанием (ACPI, Advanced Configuration and Power Interface) кнопка питания может выполнять как функции включения и отключения питания, так и перевода компьютера в ждущий режим. Средство приостановки работы не производит полного отключения питания, а переводит компьютер в режим пониженного энергопотребления. Это позволяет быстро приостановить работу компьютера, не закрывая приложений, а затем так же быстро вернуться в исходный рабочий режим без потери данных.

Для изменения функций кнопки питания выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Start** (пуск), затем последовательно выберите **Control Panel** (панель управления) и **Power Options** (электропитание).
2. В окне **Power Options Properties** (свойства: электропитание) выберите вкладку **Advanced** (дополнительно).
3. В разделе **Power Button** (кнопка питания) выберите **Standby** (ждущий режим).

После установки функций кнопки питания для перехода в ждущий режим для перевода компьютера в режим с очень низким потреблением энергии (ждущий режим) нажмите кнопку питания. Для быстрого возобновления работы компьютера повторно нажмите на кнопку питания. Для полного отключения подачи энергии нажмите и удерживайте кнопку питания в течение четырех секунд.



ОСТОРОЖНО! Используйте кнопку отключения питания компьютера, только если система не отвечает. Выключение питания компьютера без взаимодействия с операционной системой может привести к повреждению или потере данных на жестком диске.

Узел Интернета

Для обеспечения высокой производительности, совместимости и надежности компьютеров Hewlett–Packard инженеры компании осуществляют строгий контроль и отладку программного обеспечения, разработанного компанией Hewlett–Packard и независимыми производителями, а также разрабатывают специальное программное обеспечение.

При переходе на новые или измененные операционные системы необходимо установить программное обеспечение поддержки, разработанное для соответствующей операционной системы. Если планируется использовать версию операционной системы Microsoft Windows, отличающуюся от версии, имеющейся на компьютере, для обеспечения правильной работы всех функций следует установить соответствующие драйверы устройств и служебные программы.

Компания Hewlett–Packard позаботилась о том, чтобы максимально упростить процесс поиска, получения, обновления и установки последних версий программного обеспечения поддержки. Программы можно загрузить с веб–узла <http://www.hp.com/support>.

На веб–узле имеются последние версии драйверов устройств, служебных программ и образы флэш–ПЗУ, необходимые для последней версии операционной системы Microsoft Windows, установленной на данном компьютере Hewlett–Packard.

Объединения и партнеры

Предлагаемые компанией Hewlett–Packard решения по управлению интегрированы с другими приложениями управления компьютером и основываются на таких отраслевых стандартах, как:

- Web–Based Enterprise Management (WBEM)
- Интерфейс управления Windows (WMI)
- Технология Wake on LAN
- Интерфейс ACPI
- Система SMBIOS
- Поддержка предзагрузочной среды выполнения (PXE)

Средства отслеживания и защиты

С помощью средств отслеживания (Asset Tracking), реализованных на данном компьютере, собираются данные для диспетчеров HP Systems Insight Manager, HP Client Manager и для других приложений управления системой. Тесная автоматизированная связь между компонентами средств отслеживания и этими программными продуктами позволяет выбрать средство управления, которое наиболее подходит для данной информационно-вычислительной среды и позволяет получить большую отдачу от сделанных вложений в программное обеспечение.

Компания Hewlett-Packard также предлагает различные решения для средств контроля доступа к важным компонентам компьютера и информации. Если установлено устройство встроенной защиты ProtectTools, оно предотвращает несанкционированный доступ к данным, проверяет целостность системы и выявляет попытки посторонних лиц получить доступ к системе. (Дополнительные сведения см. в *Руководстве по встроенной системе безопасности ProtectTools компании Hewlett-Packard* на компакт-диске *Документация*.) Средства защиты, такие как система ProtectTools, помогают предотвратить несанкционированный доступ к внутренним компонентам персонального компьютера. Деактивируя параллельный порт, последовательный порт, порт универсальной последовательной шины USB или способность загрузки сменных носителей, можно воспрепятствовать доступу к ценным информационным ресурсам. Сообщения об изменении памяти могут автоматически передаваться приложениям управления системой для оперативного уведомления о несанкционированном доступе к внутренним компонентам компьютера.






Система безопасности ProtectTools доступна на некоторых компьютерах.

Для управления параметрами защиты компьютеров Hewlett–Packard используются следующие служебные программы.


- Для локального управления с помощью служебных программ настройки компьютера. Дополнительные сведения и инструкции по использованию служебных программ настройки компьютера см. в *Руководстве по настройке компьютера (F10)* на компакт-диске *Документация*, входящем в комплект поставки.
- Предлагаемые компанией Hewlett–Packard диспетчеры Client Manager Software и System Software Manager используются для удаленного управления. Эти программные средства обеспечивают надежное и последовательное развертывание, а также управление параметрами защиты с помощью простой служебной программы, запускаемой из командной строки.

В приведенной ниже таблице и последующих разделах объясняется, как локально управлять средствами защиты компьютера, используя служебные программы настройки компьютера (F10).



Обзор средств защиты

Функция	Описание
Пароль администратора	<p>Позволяет устанавливать и включать пароль администратора.</p> <p> Если установлен пароль администратора, его ввод будет необходим для изменения параметров настройки компьютера, для загрузки новой программы в ПЗУ и изменения некоторых параметров устройств Plug and Play в Windows.</p> <p>См. руководство <i>Устранение неполадок</i> на компакт-диске <i>Документация</i>.</p>
Пароль пользователя	<p>Позволяет устанавливать и включать пароль пользователя.</p> <p> Если установлен пароль пользователя, его ввод будет необходим для получения доступа к компьютеру при включении питания.</p> <p>См. руководство <i>Устранение неполадок</i> на компакт-диске <i>Документация</i>.</p>
Защита устройств	<p>Включает или выключает последовательные порты, параллельный порт, USB-порты на передней панели, звуковую плату и сетевые контроллеры (для некоторых моделей).</p>
<p> Дополнительные сведения о программе настройки компьютера см. в <i>Руководстве по настройке компьютера (F10)</i> на компакт-диске <i>Документация</i>.</p> <p>Поддерживаемый набор средств защиты может различаться в зависимости от конфигурации компьютера.</p>	

Обзор средств защиты (продолжение)

Функция	Описание
Служба загрузки по сети	Включает или отключает возможность загрузки на компьютер операционной системы, установленной на сетевом сервере. (Эта функция доступна только в моделях с сетевым адаптером. Сетевой адаптер должен быть подключен к разъему PCI или встроен в системную плату.)
System IDs (идентификаторы компьютера)	<p>Позволяет устанавливать следующие параметры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Идентификатор учета (18-байтовый идентификатор) и принадлежности (80-байтовый идентификатор, выводимый на экран во время самотестирования при запуске). • Серийный номер шасси или универсальный уникальный идентификатор UUID (Universal Unique Identifier). Идентификатор UUID можно обновлять только в том случае, если серийный номер шасси неправильный. (Эти идентификационные номера обычно задаются производителем и используются для идентификации компьютера.) <p>Параметры клавиатуры в соответствии с языком страны пользования (например, английским или немецким) для идентификатора компьютера.</p>
 Дополнительные сведения о программе настройки компьютера см. в <i>Руководстве по настройке компьютера (F10)</i> на компакт-диске <i>Документация</i> . Поддерживаемый набор средств защиты может различаться в зависимости от конфигурации компьютера.	

Обзор средств защиты (продолжение)

Функция	Описание
Master Boot Record Security (защита главной загрузочной записи)	<p>Включает или отключает защиту главной загрузочной записи (MBR).</p> <p>Если защита включена, BIOS блокирует все запросы на изменение MBR на текущем загрузочном диске. При каждом включении или перезагрузке компьютера BIOS сравнивает MBR текущего загрузочного диска с копией, сохраненной ранее. При обнаружении изменений будет предложено три варианта действий: сохранение MBR на текущем загрузочном диске, восстановление предыдущей MBR или отключение защиты MBR. Для этого необходимо знать пароль для доступа к программе настройки (если он был установлен).</p> <p> Перед тем как приступить к разделению или форматированию текущего диска, отключите защиту MBR. Некоторые служебные программы для работы с дисками (такие, как FDISK и FORMAT) обновляют MBR.</p> <p>Если защита MBR включена и доступ к диску осуществляется через BIOS, попытки изменения записи MBR пресекаются, в результате служебные программы начинают сообщать об ошибках.</p> <p>Если защита MBR включена и доступ к диску осуществляется через операционную систему, любое изменение MBR будет обнаружено BIOS при следующей загрузке и система защиты MBR выведет соответствующее сообщение.</p>
<p> Дополнительные сведения о программе настройки компьютера см. в <i>Руководстве по настройке компьютера (F10)</i> на компакт-диске <i>Документация</i>.</p> <p>Поддерживаемый набор средств защиты может различаться в зависимости от конфигурации компьютера.</p>	

Защита паролем

Пароль пользователя препятствует несанкционированному использованию компьютера. Требуется вводить пароль для получения доступа к приложениям и данным при каждом включении или перезагрузке компьютера. Пароль администратора препятствует несанкционированному доступу непосредственно к программе настройки и может также использоваться для входа вместо пароля пользователя. Таким образом, если вместо затребованного пароля на включение компьютера, будет введен пароль на доступ к программе настройки, все равно будет получен доступ к компьютеру.

Пароль на доступ к программе настройки, действительный для всей сети, позволяет системному администратору зарегистрироваться на любом компьютере сети для проведения работ по обслуживанию, при этом не нужно знать пароль пользователя.



Диспетчеры System Software Manager и HP Client Manager Software обеспечивают удаленное управление паролями настройки и другими параметрами BIOS в сетевой среде. Дополнительные сведения см. на веб-узле по адресу <http://www.hp.com/go/EasyDeploy>.

Установка пароля администратора с использованием программы настройки компьютера

Если компьютер оснащен устройством встроенной защиты, см. *Руководство по встроенной системе безопасности ProtectTools компании Hewlett–Packard* на компакт-диске *Документация*. Установка пароля администратора с помощью программы настройки компьютера предотвращает изменение конфигурации компьютера (использование служебной программы настройки (F10)) без ввода пароля.

1. Включите или перезагрузите компьютер. В Windows нажмите кнопку **Пуск** и выберите последовательно команды **Завершение работы** и **Перезагрузка**.

2. После включения компьютера нажмите и удерживайте клавишу **F10** до тех пор, пока не будет осуществлен вход в программу управления компьютером. Можно нажать клавишу **ENTER**, чтобы пропустить заставку.



Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и нажимать и удерживать клавишу **F10**, чтобы получить доступ к программе.

Если используется клавиатура PS/2, можно получить сообщение об ошибке клавиатуры. Не обращайтесь к нему внимания.

3. Выберите **Set Supervisor Password** (установить пароль администратора) и введите пароль на экране.
4. Перед выходом из программы выберите команду **File** (файл), затем – **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти).

Установка пароля пользователя с помощью программы настройки компьютера

Если установить пароль пользователя с помощью программы настройки компьютера, доступ к компьютеру при его включении будет возможен только после ввода пароля. После того как пароль пользователя установлен, программа настройки компьютера отображает команду Password Options (параметры пароля) в меню Security (безопасность). Среди параметров пароля можно выбрать Password Prompt on Warm Boot (запрос пароля при перезагрузке). При включенном запросе на ввод пароля при перезагрузке пароль потребуется вводить при каждой перезагрузке компьютера.

1. Включите или перезагрузите компьютер. В Windows нажмите кнопку **Пуск** и выберите последовательно команды **Завершение работы** и **Перезагрузка**.
2. После включения компьютера нажмите и удерживайте клавишу **F10** до тех пор, пока не будет осуществлен вход в программу управления компьютером. Можно нажать клавишу **ENTER**, чтобы пропустить заставку.



Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и нажимать и удерживать клавишу **F10**, чтобы получить доступ к программе.

Если используется клавиатура PS/2, можно получить сообщение об ошибке клавиатуры. Не обращайтесь к нему внимания.

3. Выберите **Set User Password** (установить пароль пользователя) и введите пароль на экране.
4. Перед выходом из программы выберите команду **File** (файл), затем – **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти).

Ввод пароля пользователя

Для ввода пароля пользователя выполните следующие действия:

1. Включите или перезагрузите компьютер. В Windows нажмите кнопку **Пуск** и выберите последовательно команды **Завершение работы** и **Перезагрузить компьютер**.
2. Когда на экране монитора появится окно **Enter Password** (введите пароль), введите текущий пароль и нажмите клавишу **ENTER**.



Вводите пароль внимательно; так как в целях безопасности вводимые знаки не отображаются на экране.

Если пароль введен неправильно, появляется сообщение «Invalid Password, Press any key to continue!» (неправильный пароль, для продолжения нажмите любую клавишу). Попробуйте еще раз. После трех неудачных попыток ввода пароля для продолжения придется выключить и снова включить компьютер.

Ввод пароля администратора

Если компьютер оснащен устройством встроенной защиты, см. руководство *Руководство по встроенной системе безопасности ProtectTools* компании Hewlett–Packer на компакт–диске *Документация*.

Если для компьютера был задан пароль администратора, каждый раз при запуске программы настройки компьютера на экране будет появляться запрос на ввод этого пароля.

1. Включите или перезагрузите компьютер. В Windows нажмите кнопку **Пуск** и выберите последовательно команды **Завершение работы** и **Перезагрузка**.
2. После включения компьютера нажмите и удерживайте клавишу **F10** до тех пор, пока не будет осуществлен вход в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **ENTER**, чтобы пропустить заставку.



Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и нажимать и удерживать клавишу **F10**, чтобы получить доступ к программе.

Если используется клавиатура PS/2, можно получить сообщение об ошибке клавиатуры. Не обращайтесь на него внимания.

3. Когда на экране появится окно **Enter Password** (введите пароль), введите пароль администратора и нажмите клавишу **ENTER**.



Вводите пароль внимательно; так как в целях безопасности вводимые знаки не отображаются на экране.

Если пароль введен неправильно, появляется сообщение «Invalid Password, Press any key to continue!» (неправильный пароль, для продолжения нажмите любую клавишу). Попробуйте еще раз. После трех неудачных попыток ввода пароля для продолжения придется выключить и снова включить компьютер.

Изменение пароля пользователя или пароля администратора

Если компьютер оснащен устройством встроенной защиты, см. руководство *Руководство по встроенной системе безопасности ProtectTools компании Hewlett–Packard* на компакт–диске *Документация*.

1. Включите или перезапустите компьютер. В Windows нажмите кнопку **Пуск** и выберите последовательно команды **Завершение работы** и **Перезагрузить компьютер**.
2. Когда появится окно **Enter Password** (введите пароль), введите текущий пароль пользователя, если он требуется.
3. Нажмите клавишу **ENTER**.
4. Нажмите и удерживайте клавишу **F10**, пока не запустится программа настройки компьютера. Можно нажать клавишу **ENTER**, чтобы при необходимости пропустить заставку.



Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и нажимать и удерживать клавишу **F10**, чтобы получить доступ к программе.

Если используется клавиатура PS/2, можно получить сообщение об ошибке клавиатуры. Не обращайтесь на него внимания.

5. Когда появится окно **Enter Password** (введите пароль), для доступа к программе настройки компьютера введите текущий пароль администратора, если требуется.
6. Нажмите клавишу **ENTER**.
7. Выберите либо **Set Supervisor Password** (установить пароль администратора), либо **Set User Password** (установить пароль пользователя).
8. Когда на экране появится окно **Enter Password** (введите пароль), введите новый пароль и нажмите клавишу **ENTER**.
9. Перед выходом из программы выберите команду **File (файл)**, затем – **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти).



Чтобы не изменить, а удалить пароль, после появления на экране окна **Enter Password** (введите пароль) вместо ввода нового пароля нажмите клавишу **ENTER**. При этом текущий пароль будет удален.

Сброс паролей

Если вы забыли свой пароль, доступ к компьютеру будет закрыт. Для получения информации по процедуре сброса паролей обратитесь к *Руководству по устранению неполадок* на компакт-диске *Документация*.

Если компьютер оснащен устройством встроенной защиты, см. руководство *Руководство по встроенной системе безопасности ProtectTools* компании Hewlett–Packard на компакт-диске *Документация*.

Защита главной загрузочной записи

Главная загрузочная запись (MBR – Master Boot Record) содержит сведения, необходимые для успешной загрузки диска и доступа к данным, которые на нем хранятся. Средство защиты главной загрузочной записи обнаруживает несанкционированные или умышленные изменения MBR, которые могут быть вызваны компьютерными вирусами или неправильным использованием некоторых служебных программ, и сообщает о таких изменениях. Оно также позволяет восстанавливать последнюю не содержавшую ошибок запись MBR, в случае обнаружения изменений в MBR при перезапуске компьютера.

Чтобы включить защиту MBR, выполните следующие шаги.

1. Включите или перезагрузите компьютер. В Windows нажмите кнопку **Пуск** и выберите последовательно команды **Завершение работы** и **Перезагрузка**.
2. После включения компьютера нажмите и удерживайте клавишу **F10** до тех пор, пока не будет осуществлен вход в программу управления компьютером. Можно нажать клавишу **ENTER**, чтобы пропустить заставку.



Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и нажимать и удерживать клавишу **F10**, чтобы получить доступ к программе.

Если используется клавиатура PS/2, можно получить сообщение об ошибке клавиатуры. Не обращайтесь к нему внимания.

3. Выберите **Advanced BIOS Features** (дополнительные параметры BIOS), **MBR Security** (защита MBR) и нажмите клавишу **ENTER**.
4. Когда открыто всплывающее окно MBR Security (защита MBR), нажмите клавишу со стрелкой вверх или клавишу со стрелкой вниз, чтобы выбрать **Enabled** (включена) или **Disabled** (отключена).
5. Чтобы принять изменения, нажмите клавишу **ENTER**.
Чтобы отказаться от изменений, нажмите клавишу **ESC**.

При включенной защите MBR BIOS предотвращает любые изменения, которые производятся в MBR на текущем загрузочном диске в MS-DOS или в режиме Windows Safe Mode.



В большинстве операционных систем контролируется доступ к MBR на текущем загрузочном диске; BIOS не позволяет предотвратить изменения, которые могут произойти при запуске операционной системы.

При каждом включении или перезагрузке компьютера BIOS сравнивает MBR текущего загрузочного диска с копией, сохраненной ранее. Если будут найдены изменения и текущий загрузочный диск окажется тем самым, на котором была сохранена предыдущая MBR, отобразится следующее сообщение:

1999 – Master Boot Record has changed (1999 – главная загрузочная запись изменилась).

1. Нажмите любую клавишу для входа в программу настройки и настройки защиты MBR.
2. После входа в программу настройки компьютера следует отключить средство защиты MBR.

Для этого необходимо знать пароль администратора (если он был установлен).

Если будут найдены изменения и текущий загрузочный диск **не** тот, на котором была сохранена предыдущая MBR, отобразится следующее сообщение:

Master Boot Record Hard Drive has changed (2000 – главная загрузочная запись жесткого диска изменилась).

1. Нажмите любую клавишу для входа в программу настройки и настройки защиты MBR.
2. После входа в программу настройки компьютера следует отключить средство защиты MBR.

Для этого необходимо знать пароль администратора (если он был установлен).

В том случае, если ранее сохраненная MBR была повреждена, отобразится следующее сообщение:

1998–Master Boot Record has been lost (1998–главная загрузочная запись утеряна).

1. Нажмите любую клавишу для входа в программу настройки и настройки защиты MBR.
2. После входа в программу настройки компьютера следует отключить средство защиты MBR.

Для этого необходимо знать пароль администратора (если он был установлен).

Действия, необходимые перед созданием разделов и форматированием текущего загрузочного диска

Убедитесь, что отключена защита MBR, прежде чем изменять разбиение или форматировать текущий загрузочный диск. Некоторые служебные программы для работы с дисками, такие как FDISK и FORMAT, обновляют MBR. Если защита MBR включена, при изменении разбиения или форматировании диска могут появляться сообщения об ошибках служебной программы или предупреждения средства защиты MBR при следующем включении или перезагрузке компьютера.

Чтобы включить защиту MBR, выполните следующие действия.

1. Включите или перезагрузите компьютер. В Windows нажмите кнопку **Пуск** и выберите последовательно команды **Завершение работы** и **Перезагрузка**.
2. После включения компьютера нажмите и удерживайте клавишу **F10** до тех пор, пока не будет осуществлен вход в программу управления компьютером. Можно нажать клавишу **ENTER**, чтобы пропустить заставку.



Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и нажимать и удерживать клавишу **F10**, чтобы получить доступ к программе.

Если используется клавиатура PS/2, можно получить сообщение об ошибке клавиатуры. Не обращайтесь к нему внимания.

3. Выберите **Advanced BIOS Features** (дополнительные параметры BIOS), **MBR Security** (защита MBR) и нажмите клавишу **ENTER**.
4. Когда открыто всплывающее окно MBR Security (защита MBR), нажмите клавишу со стрелкой вниз, чтобы выбрать **Disabled** (отключена).
5. Нажмите клавишу **ENTER**.
6. Прежде чем выполнить выход, щелкните **Save & Exit Setup** (сохранить изменения и выйти).

Замок с тросиком

Задняя панель некоторых моделей компьютеров приспособлена для использования замка с тросиком (Cable Lock), позволяющим физически прикрепить компьютер рядом с рабочим местом.

Наглядно проиллюстрированные инструкции см. в *Справочном руководстве по работе с оборудованием* на компакт-диске *Документация*.

Средства уведомления о сбоях и восстановления

Средства уведомления о сбоях и восстановления совмещают передовые аппаратные и программные технологии и позволяют предотвратить потерю важных данных и свести к минимуму время вынужденного простоя оборудования.

Если компьютер подключен к сети, управляемой с помощью программы HP Client Manager Software, уведомление о сбое отправляется приложению управления сетью. С помощью программы HP Client Manager Software также можно удаленно планировать выполнение программ диагностики неполадок, обеспечивая их автоматический запуск на всех управляемых ПК и создание сводного отчета непрошедших проверок.

Помехозащищенный блок питания

Встроенный помехозащищенный блок питания повышает надежность работы компьютера при наличии помех в сети питания. Этот блок питания выдерживает импульсные помехи амплитудой до 2000 вольт без каких-либо сбоев в работе компьютера или потери данных.

Датчик температуры

Датчик температуры представляет собой программное средство и компонент оборудования, который следит за внутренней температурой компьютера. Он выводит на экран предупреждение о том, что превышен температурный предел, что позволяет предпринять необходимые действия, прежде чем будут повреждены внутренние компоненты компьютера или утрачены данные.

Предметный указатель

A-Z

Altiris 5
HP Client Manager 4
HP Drive Key
 загрузочное 12 – 17
HP Intelligent Manageability 1
PCN (Proactive Change Notification) 7
Proactive Change Notification (PCN) 7
PXE — предзагрузочная среда
 выполнения 3
Remote ROM Flash 8
SSM (System Software Manager) 6
System Software Manager (SSM),
 диспетчер 6

А

аварийный загрузочный блок ПЗУ 10
адреса URL (веб-узлы). См. веб-узлы

Б

безопасность
 защита ПЗУ 8
 настройки, установка 20
 средства защиты, таблица 21
блок питания, помехозащищенный 33

В

ввод
 пароля администратора 26
 пароля пользователя 26

веб-узлы

Altiris 6
HP Client Manager 4
HPQFlash 9
PC deployment 2
Proactive Change Notification 7
ROMPaq, образы 8
Subscriber's Choice 7
System Software Manager (SSM) 6
программное обеспечение,
 поддержка 19
репликация, служебная программа 12
удаленное изменение данных
 флэш-ПЗУ 9
Флэш-ПЗУ 8

внутри корпуса компьютера,
 температура 33
восстановление системы 9
восстановление, программное
 обеспечение 3

Г

главная загрузочная запись,
 защита 29 – 31

Д

две функции кнопки питания 18
диск, клонирование 2
доступ к компьютеру, контроль 20

З

загрузочное устройство

HP Drive Key 12 – 17

создание 12 – 17

флэш-устройство USB 12 – 17

флэш-устройство USB, загрузочное
12 – 17

загрузочный диск, важная информация 31

замок с тросиком 32

защита

главная загрузочная запись 29 – 31

пароль 24

защита ПЗУ, безопасность 8

И

изменение настройки программного
обеспечения 2

изменение операционных систем, важная
информация 19

изменение пароля 28

изменения, уведомление об 7

индикаторы клавиатуры, ПЗУ, таблица 11

интернет-адреса, см. веб-узлы

К

кнопка питания

настройка 18

кнопка питания с двумя функциями 18

контроль доступа к компьютеру 20

Н

настройка

начальная 2

настройка кнопки питания 18

начальная конфигурация 2

О

обновление ПЗУ 8

операционные системы, важная

информация 19

П

пароль

администратор 24

администратора 26

ввод 26

защита 24

изменение 28

пользователя 25, 26

сброс 29

удаление 28

пароль администратора

ввод 26

изменение 28

настройка 24

удаление 28

пароль пользователя

ввод 26

изменение 28

удаление 28

установка 25

ПЗУ

индикаторы клавиатуры, таблица 11

обновление 8

повреждение 10

удаленное изменение данных

флэш-ПЗУ 8

повреждение системного ПЗУ 10

помехозащищенный блок питания 33

предзагрузочная среда выполнения
(PXE) 3

предустановленный образ 2

программное обеспечение

Remote ROM Flash 8

System Software Manager 6

аварийный загрузочный блок ПЗУ 10

восстановление 3

главная загрузочная запись,
защита 29 – 31

интеграция 2

обновление нескольких компьютеров 6

средства отслеживания 20

уведомление о сбоях и восстановление 32

удаленная установка системы 3

Р

разбиение диска на разделы, важная информация 31

С

сброс пароля 29

система, восстановление 9

средства клонирования, программное обеспечение 2

средства отслеживания 20

средства развертывания, программное обеспечение 2

Т

температура внутри компьютера 33

температурный датчик 33

У

уведомление о сбоях 32

уведомление об изменениях 7

удаление пароля 28

удаленная установка 3

удаленная установка системы, доступ 3

Ф

форматирование диска, важная информация 31